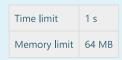
Question 1Correct Mark 100.00 out of 100.00



Wondering Witch



Dalam gelapnya malam, kamu bertemu seorang majo yang tiba-tiba memberikan soal praktikum pada dirimu. Soal praktikum ini berisi inheritance dan juga polymorphism. Majo ini tidak membiarkan kamu pergi sebelum menyelesaikan soal yang diberikan. Ayo selesaikan

Diberikan file A.hpp dan B.hpp. Dari kedua file tersebut, kalian diharapkan untuk melanjutkan sebuah main program dibawah

```
#include "A.hpp"
#include "B.hpp"
int main() {
    Вb;
    // Start editing here :D
    // ...
    b.print();
     return 0;
```

Dari main program tersebut, diharapkan memiliki output berikut

```
Brrrr, my number is 10
The number above seems strange, but here's my number: 200
```

Dapatkah kamu menyelesaikan soal yang diberikan oleh majo tersebut?

Ekspektasi soal ini solusinya hanya 3-5 baris saja dan hanya memainkan basic dari inheritance dan polymorphism seperti slide tutorial File yang perlu dikumpulkan hanyalah main.cpp saja

C++14 **\$** 



Score: 100

Blackbox Score: 100

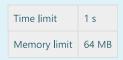
Verdict: Accepted

Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	100	Accepted	0.08 sec, 2.90 MB

Question **2**Correct

Mark 100.00 out of 100.00



Berikut adalah implementasi dari kelas <u>Hero</u>, <u>Axe</u>, dan <u>Invoker</u>. Kelas-kelas tersebut merepresentasikan abstract class hero yang mempunyai turunan hero lain. Atribut dan method dari kelas-kelas tersebut dapat dilihat pada kode implementasi tersebut, di mana setiap method akan menghasilkan keluaran khusus jika dipanggil.

Berikut adalah header untuk kelas Hero, Axe, dan Invoker.

int main() {	toh Main	n Contoh Output
Invoker i; invoker is born with 50 20	nvoker i; useSkill();	invoker is using skill 50 200 no invoker 50 200

Unggahlah file main.cpp yang berisi main program, untuk menghasilkan keluaran sebagai berikut:

hero is born with 10 1000 invoker is born with 10 1000 invoker is using skill 10 1000 hero is copied with 10 1000 invoker copy is born with 10 1000 hero is healing 1 10 1000 hero is born with 50 200 invoker is born with 50 200 invoker is moving to 10,25 50 200 invoker copied 10 1000 hero is born with 200 10 axe is born with 200 10 axe is moving to 2,20 200 10 axe is healing 10 200 10 hero is copied with 200 10 axe copy is born with 200 10 hero is born with 400 20 axe is born with 400 20 axe here with more power 400 20 hero is copied with 400 20 axe copy is born with 400 20 axe is using skill 200 10 axe is using skill 400 20 no axe 200 10 hero has fallen 200 10 no axe 400 20 hero has fallen 400 20 no invoker 10 1000

C++14 **\$** 

hero has fallen 10 1000

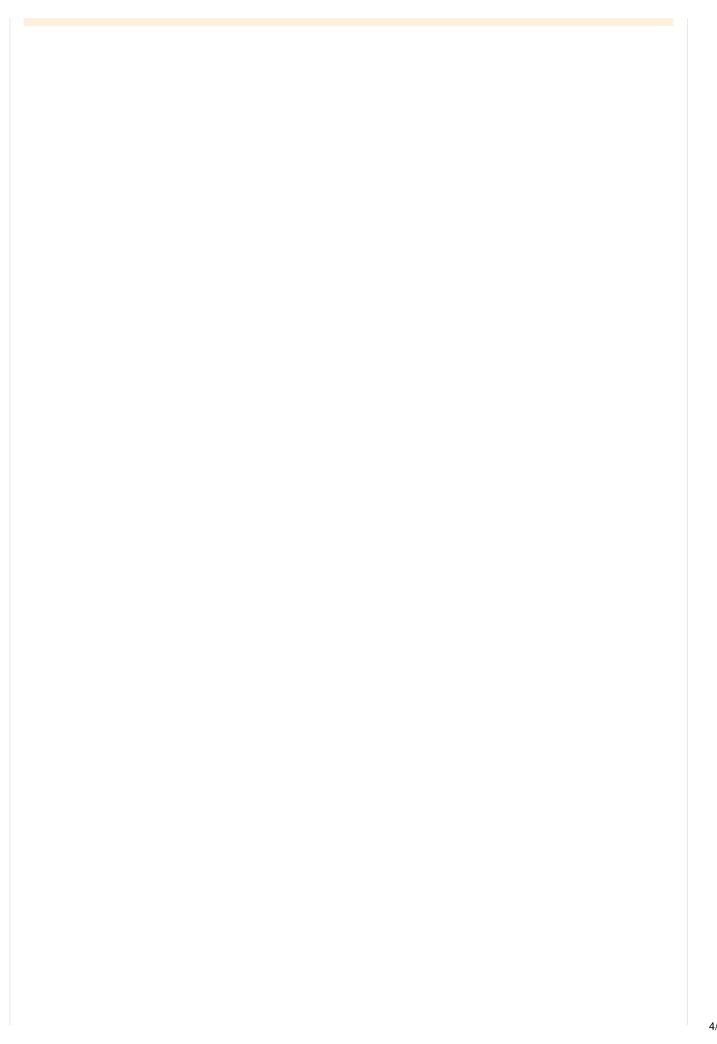


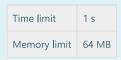
Score: 100

Blackbox Score: 100

Verdict: Accepted Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	100	Accepted	0.00 sec, 2.91 MB





Diberikan empat buah class **Asset, BaseAsset, AppreciatingAsset**, dan **DepreciatingAsset**. BaseAsset merupakan sebuah Asset yang menerima 1 parameter, yaitu buyValue. AppreciatingAsset dan DepreciatingAsset menerima 2 parameter, yaitu pointer Asset dan rate.

Semua file dibawah juga dapat diunduh melalui attachments.zip:

- Asset.hpp Asset.cpp
- BaseAsset.hpp
- AppreciatingAsset.hpp
- DepreciatingAsset.hpp

Asset memiliki sebuah fungsi virtual getValue yang menerima 1 parameter, yaitu years. Implementasi getValue pada BaseAsset memiliki fungsi getValue akan mengembalikan nilai dari buyValue.

Anda diminta untuk membuat implementasi dari virtual function getValue pada AppreciatingAsset dan DepreciatingAsset.

Nilai dari AppreciatingAsset/DepreciatingAsset akan bertambah/berkurang seiring berjalannya waktu sesuai dengan rumus berikut:

## Appreciation

In situations like growth of population, growth of bacteria, increase in the value of an asset, increase in price of certain valuable articles, etc., the following formula is used.

$$A = P(1 + \frac{r}{100})^n$$

Where p is the present value, r is the rate of increase, n is number of years

## Depreciation

In certain cases where the cost of machines, vehicles, value of some articles, buildings, etc., decreases, the following formula can be used.

$$D = P \left( 1 - \frac{r}{100} \right)^n$$

Where p is the present value, r is the rate of decrease, n is number of years

Perlu diketahui bahwa nilai rate yang akan diberikan sebagai input tidak perlu dibagi lagi dengan 100.

Kumpulkan AppreciatingAsset.cpp dan DepreciatingAsset.cpp yang dizip menjadi Asset.zip.

C++14 **\$** 

Asset.zip

Score: 100

Blackbox Score: 100 Verdict: Accepted Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	20	Accepted	0.00 sec, 3.18 MB
2	20	Accepted	0.00 sec, 3.11 MB
3	20	Accepted	0.00 sec, 3.16 MB
4	20	Accepted	0.00 sec, 3.24 MB
5	20	Accepted	0.00 sec, 3.21 MB

Question  ${\bf 4}$ 

Correct

Mark 100.00 out of 100.00

Time limit 1 s

Memory limit 64 MB

Sebuah cangkir (Cup) merupakan alat yang dapat digunakan (Usable) dan di antaranya bisa terbuat dari kaca (Glass) atau plastik (Plastik).

Implementasikan kelas **GlassCup** dan **PlasticCup** berdasarkan file-file yang telah disediakan dalam "cup.zip"! Penjelasan ada di dalam file.

Kumpulkan hanya GlassCup.cpp dan PlasticCup.cpp disatukan dalam file MyCup.zip!

--

Jika terdapat masalah dalam download maupun ekstrak *cup.zip*, dapat download file satu persatu berikut ini:

- <u>Usable.hpp</u>
- Glass.hpp
- Glass.cpp
- Plastic.hpp
- Plastic.cpp
- Cup.hpp
- Cup.cpp
- GlassCup.hpp
- PlasticCup.hpp



MyCup.zip

Score: 100

Blackbox

Score: 100

Verdict: Accepted Evaluator: Exact

No	Score	Verdict	Description
1	10	Accepted	0.00 sec, 2.86 MB
2	10	Accepted	0.00 sec, 2.81 MB
3	10	Accepted	0.00 sec, 2.86 MB
4	10	Accepted	0.00 sec, 2.90 MB
5	20	Accepted	0.02 sec, 2.96 MB
6	20	Accepted	0.00 sec, 2.96 MB
7	20	Accepted	0.00 sec, 2.86 MB

## → Praktikum 2

Jump to...

\$